

D 3 : X → 1, 2, 5, 6, 13
P 3, l 20 - p 4, l 26 ; Fig 1

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 792 295

(21) N° d'enregistrement national :

99 04770

(51) Int Cl⁷ : B 65 D 47/34, B 65 D 47/24

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 16.04.99.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : VALOIS SA Société anonyme — FR.

(72) Inventeur(s) : GARCIA FIRMIN et BERANGER STEPHANE.

(43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 20.10.00 Bulletin 00/42.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

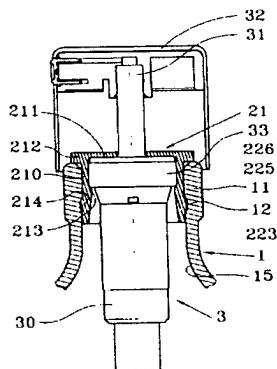
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CAPRI.

(54) ORGANE DE FIXATION POUR DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE ET DISTRIBUTEUR COMPORTANT UN TEL ORGANE.

(57) Distributeur de produit fluide comprenant:

- un récipient (1) contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col (11) définissant une paroi interne (15),
- un organe de distribution (3) tel qu'une pompe ou une valve, et
- un organe de fixation (21 à 27) pour fixer l'organe de distribution (3) sur le col (11) du récipient (1), caractérisé en ce que l'organe de fixation coopère avec la paroi interne du col.



FR 2 792 295 - A1



La présente invention concerne un distributeur de produit fluide comprenant un récipient formée avec un col, un organe de distribution tel qu'une pompe ou une valve et un organe de fixation pour fixer la pompe ou la valve sur le col du récipient. Il s'agit là d'une conception tout à fait classique pour un distributeur dans le domaine de la 5 parfumerie, de la cosmétique ou encore de la pharmacie. L'actionnement de ce genre de distributeur s'effectue par pression à l'aide d'un doigt sur un poussoir qui déplace une tige d'actionnement à l'intérieur du corps de la pompe ou de la valve. En résultat, une dose ou un jet continu de produit fluide est distribué.

Il existe déjà dans l'art antérieur de nombreuses techniques pour fixer une pompe ou 10 une valve sur le col d'un récipient. Les techniques les plus couramment utilisées sont l'encliquetage, le sertissage et le vissage. Pour cela, on utilise un organe de fixation qui se présente souvent sous la forme d'une bague ou d'une tourette qui coopère avec la paroi externe du col du récipient. Ce dernier est en général pourvu d'un rebord épaisse qui s'étend sur une certaine hauteur du col ou peut également être pourvu d'un filetage externe destiné 15 à coopérer avec un filetage interne formé à l'intérieur de l'organe de fixation. Pour le maintien de la pompe ou de la valve, l'organe de fixation est pourvu d'un logement dans lequel la pompe ou la valve est reçue souvent par encliquetage. Ainsi, l'organe de fixation réalise la transition entre la pompe ou la valve et le col du récipient.

Etant donné que l'organe de fixation coopère dans les dispositifs de l'art antérieur 20 avec la paroi externe du col du récipient, il en résulte que l'organe de fixation doit présenter un diamètre relativement important, ce qui nuit parfois à l'esthétique du distributeur, particulièrement dans le domaine de la parfumerie.

La présente invention a pour but de remédier à cet inconvénient de l'art antérieur en 25 définissant un distributeur dont l'organe de fixation permet de conserver l'aspect esthétique du récipient jusqu'au niveau de son col.

Pour ce faire, la présente invention propose un distributeur de produit fluide comprenant un récipient contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col définissant une paroi interne, un organe de distribution tel qu'une pompe ou une valve, et 30 un organe de fixation pour fixer l'organe de distribution sur le col du récipient, l'organe de fixation coopérant avec la paroi interne du col. Alors que dans les dispositifs de l'art antérieur, l'organe de fixation venait en prise sur l'extérieur du col, dans la présente invention, on se sert de la paroi interne du col pour réaliser l'ancre de l'organe de fixation.

Selon un premier mode de réalisation, la paroi interne du col est formée avec au moins un évidement qui s'étend sur au moins une partie de la périphérie du col, et l'organe de fixation comprend des moyens d'encliquetage aptes à se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col. Avantageusement, l'organe de fixation comprend une jupe destinée à être engagée en force dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage se présentant sous la forme d'une saillie radiale externe apte à venir se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col. En variante, l'organe de fixation comprend une jupe destinée à être engagée dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage comprenant un anneau engagé en force dans la jupe jusqu'au niveau de l'évidement de la paroi interne du col. Lorsqu'on utilise un anneau, la jupe peut être pourvue ou non d'une saillie radiale externe destinée à venir se loger dans l'évidement de la paroi interne du col. Si la jupe ne présente pas de saillie, la mise en place de l'anneau dans la jupe aura pour effet de déformer la jupe vers l'extérieur dans l'évidement de la paroi interne. Dans le cas où la jupe présente une saillie radiale externe, l'anneau aura simplement pour but de bloquer la saillie dans l'évidement de la paroi interne du col.

En variante, la paroi interne du col peut être parfaitement cylindrique, c'est-à-dire sans évidement, et la jupe, également cylindrique, peut être fixée par serrage contre la paroi interne du col en utilisant un anneau engagé dans la jupe.

Selon une deuxième forme de réalisation, la paroi interne du col est formée avec un filetage et l'organe de fixation comprend une jupe destinée à être engagée dans le col du récipient, ladite jupe étant pourvue d'un filetage externe apte à coopérer par vissage avec le filetage de la paroi interne du col.

Selon une troisième forme de réalisation, la paroi interne du col est formée avec un épaulement formant une surface de butée vers le haut, et l'organe de fixation comprend une jupe destinée à être engagée en force dans le col, jusqu'en contact sur la surface de butée. Avantageusement, la jupe forme un épaulement complémentaire coopérant avec celui de la paroi interne du col. De préférence, l'organe de fixation est entièrement disposé à l'intérieur du col. En variante, l'organe de fixation comprend une collerette extérieure destinée à venir en butée sur le bord supérieur du col, avec interposition éventuelle d'un joint.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints, donnant à titre d'exemple non limitatif plusieurs modes de réalisation de la présente invention.

Les figures 1 à 7 représentent chacune un mode de réalisation différent d'un distributeur selon l'invention.

Les représentations sont des vues en section transversale verticale à travers la partie supérieure du distributeur montrant le col du récipient avec la pompe ou la valve montée au moyen d'un organe de fixation selon l'invention.

Le distributeur selon l'invention comprend trois éléments constitutifs, à savoir un récipient 1 pourvu d'un col 11, un organe de distribution 3 qui peut être une pompe ou une valve et un organe de fixation référencé respectivement de 21 à 27 pour les sept modes de réalisation. Dans la suite du texte, nous considérerons que l'organe de distribution est une pompe 3 pour des raisons de simplification. La structure interne n'interférant pas avec l'organe de fixation et le récipient, elle ne sera donc pas décrite. On peut simplement décrire la pompe comme ayant un corps de pompe 30 duquel émerge une tige d'actionnement mobile 31 coiffée d'un poussoir 32. Pour l'actionnement de la pompe, il suffit d'appuyer sur le poussoir pour distribuer une dose de produit fluide. Dans tous les modes de réalisation, la pompe 3 est pourvue au niveau de l'extrémité supérieure du corps de pompe 30 d'un renforcement périphérique externe 33 dont on se sert pour maintenir la pompe 3 dans l'organe de fixation 2. On peut bien entendu imaginer d'autres moyens pour maintenir la pompe 3 dans l'organe de fixation sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

L'organe de fixation (21 à 27) présente une structure générale similaire dans tous les modes de réalisation des figures 1 à 7. En l'occurrence, l'organe de fixation comprend une jupe sensiblement cylindrique 210 à 270 destinée à être engagée dans le col 11 du récipient 1 et une bride annulaire 211 à 271 qui s'étend radialement vers l'intérieur à partir de l'extrémité supérieure de la jupe et est percée en son centre d'un trou à travers lequel passe la tige d'actionnement 31 de la pompe 3, à l'exception du mode de réalisation de la figure 3, où la bride annulaire 231 est percée d'un trou permettant le passage du corps 30 de la pompe.

Pour la fixation de la pompe 3 dans l'organe de fixation, la jupe et la bride annulaire forment ensemble un logement dans lequel le renforcement périphérique 33 du corps de pompe 30 peut être inséré par encliquetage. Pour réaliser cette fonction d'encliquetage, la jupe est pourvue intérieurement d'un cordon ou de segments faisant saillie vers l'intérieur qui limite l'entrée du logement dans lequel la pompe est insérée de manière à ce que le rebord inférieur du renforcement annulaire 33 vienne en butée contre les segments ou le cordon annulaire interne d'encliquetage. Cette technique de fixation de la pompe dans

l'organe de fixation est valable pour tous les modes de réalisation, à l'exception de celui de la figure 3 dans lequel la fixation de la pompe est réalisée au moyen d'une douille d'encliquetage 233 qui fait saillie vers le haut à partir de la bride annulaire 231. La différence principale entre ces deux types d'encliquetage réside dans le fait que la pompe est
5 encliquetée par le dessous dans les modes de réalisation des figures 1, 2, 4, 5, 6 et 7 alors que la pompe est encliquetée par le dessus dans le mode de réalisation de la figure 3. Quoique il en soit, le mode de fixation de la pompe dans l'organe de fixation ne doit pas être considéré comme unique ni même comme limitant la portée de l'invention.

Selon l'invention, la jupe de l'organe de fixation coopère avec la paroi interne 15 du
10 col 11 pour réaliser l'assujettissement de l'organe de fixation sur le récipient. Pour ce faire, la jupe de l'organe de fixation est pourvue de moyens aptes à coopérer avec la paroi interne 15.

On se référera maintenant successivement aux différentes figures pour décrire les différents modes de réalisation de l'invention.

15 Dans les modes de réalisation des figures 1 à 3, la paroi interne 15 du col 11 est réalisée avec un ou plusieurs évidements 12 qui s'étendent sur au moins une partie de la périphérie interne du col. En pratique, l'évidement s'étend sur la totalité de la périphérie interne du col en réalisant une dépression annulaire dans la paroi interne 15 du col 11.

Pour coopérer avec cet évidement annulaire interne 12, la jupe 210 et 230 dans les
20 modes de réalisation des figures 1 et 3 est pourvue d'une saillie périphérique externe, ici sous la forme d'un cordon continu faisant saillie vers l'extérieur, adaptée à venir se loger dans l'évidement 12 de la paroi interne 15 du col 11. Pour atteindre la position de fixation définitive, la jupe doit être engagée en force dans le col 11 jusqu'à ce que le cordon 214, 234 vienne se loger dans l'évidement 12. L'enfoncement de la jupe est en outre limité par la
25 présence d'une collerette radiale externe 212 qui s'étend dans le prolongement de la bride annulaire 211 et qui vient en butée sur l'extrémité supérieure du col 11.

Dans le mode de réalisation de la figure 2, la paroi interne 15 du col 11 est également pourvue d'un évidement périphérique 12. Quant à l'organe de fixation 22, il comporte également une jupe 220, cependant ce n'est pas la jupe 220 qui forme le logement d'encliquetage pour le bord épaisse 33 du corps 30 de la pompe 3 mais une douille interne 23 qui est reliée par son extrémité inférieure à l'extrémité inférieure de la jupe 220. C'est alors la douille 225 qui forme la cordon d'encliquetage 223 pour la pompe 3. Etant donné que la douille 225 et la jupe 220 s'étendent sensiblement concentriquement, elles définissent entre elles un annulaire 226 dont on se sert pour engager un anneau ou entretoise 227

jusqu'au niveau de l'évidement 12 ménagé dans la paroi interne 15 du col 11 comme on peut le voir sur la figure 2. La jupe 220 peut être pourvue d'une saillie périphérique vers l'extérieur comme dans le cas des figures 1 et 3, d'où l'engagement de l'anneau 227 ne fait que bloquer la saillie dans l'évidement, ou en variante, la jupe 220 peut être extérieurement cylindrique et l'engagement de l'anneau 227 au niveau de l'évidement 12 vient déformer la bague de manière à venir se loger dans l'évidement 12.

Selon une autre version alternative, la paroi interne du col peut être parfaitement cylindrique, c'est-à-dire sans évidement, et la jupe, également cylindrique, peut être fixée par serrage contre la paroi interne du col en utilisant un anneau engagé dans la jupe.

On se référera maintenant aux figures 4 à 6 pour décrire un second mode de réalisation général de l'invention. A la place de l'évidement 12 des figures 1 à 3, la paroi interne 15 du col 11 est ici pourvu d'un filetage interne 13 destiné à coopérer avec un filetage externe 244, 254, 264 ménagé sur la paroi externe de la jupe 240, 250, 260. Le montage de l'organe de fixation 24, 25, 26 s'effectue donc par vissage jusqu'à ce que la collerette externe 242, 252, 262 vienne en appui sur l'extrémité supérieure du col, avec une interposition éventuelle d'un joint comme on peut le voir sur la figure 4. Dans le cas des figures 5 et 6, l'étanchéité peut être réalisée soit au niveau du contact de la jupe avec la paroi interne du col, soit au niveau de la collerette en appui sur l'extrémité du col. Dans la forme de réalisation de la figure 6, la collerette extérieure 262 est prolongée vers le haut par une douille cylindrique 265 qui sert de paroi de guidage et de maintien pour une frette 5 dans un but totalement esthétique.

En se référant maintenant à la figure 7, la paroi interne 15 du col 11 est pourvue d'un épaulement qui définit une surface d'appui 14 dirigée vers le haut. De manière correspondante, la jupe 270 de l'organe de fixation 27 vient en appui avec un épaulement complémentaire 274 sur la surface 14 du col 11. On peut également imaginer que la jupe s'arrête au niveau de la surface 14 et vienne dont en contact avec celle-ci avec son extrémité inférieure. L'insertion de l'organe de fixation 27 dans le col 11 est ici limitée par l'épaulement du col qui remplit la même fonction que la collerette externe des formes de réalisation précédentes. Cette forme de réalisation présente cependant un avantage du fait que l'organe de fixation 27 est entièrement compris à l'intérieur du col 11 avec sa surface supérieure au même niveau que l'extrémité supérieure du col 11. Ceci peut présenter des avantages esthétiques dans certains cas. Le maintien de cet organe de fixation 27 dans le col 11 du récipient est ici réalisé par simple serrage de la paroi externe de la jupe 270 contre la paroi interne 15 du col 11 au dessus de l'épaulement 14.

Grâce à l'invention, il est possible de fixer un organe de distribution, tel qu'une pompe ou une valve, sur le col d'un récipient sans pour autant nuire à l'esthétique global du récipient.

Revendications :

1.- Distributeur de produit fluide comprenant :

- un récipient (1) contenant le produit fluide, ledit récipient comprenant un col (11) définissant une paroi interne (15),
- un organe de distribution (3) tel qu' une pompe ou une valve, et
- un organe de fixation (21 à 27) pour fixer l'organe de distribution (3) sur le col (11) du récipient (1),

5 caractérisé en ce que l'organe de fixation coopère avec la paroi interne du col.

2.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel la paroi interne du col est formée avec au moins un évidement (12) qui s'étend sur au moins une partie de la périphérie du col, et l'organe de fixation (21 ; 22 ; 23) comprend des moyens d'encliquetage (214 ; 227 ; 234) aptes à se loger dans ledit évidement (12) de la paroi interne du col.

10 3.- Distributeur selon la revendication 2, dans lequel l'organe de fixation (21 ; 23) comprend une jupe (210 ; 230) destinée à être engagée en force dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage ne présentant sous la forme d'une saillie radiale externe (214 ; 234) 15 apte à venir se loger dans ledit évidement de la paroi interne du col.

4.- Distributeur selon la revendication 2, dans lequel l'organe de fixation (22) comprend une jupe (220) destinée à être engagée dans le col du récipient, les moyens d'encliquetage comprenant un anneau (227) engagé en force dans la jupe (220) jusqu'au niveau de l'évidement (12) de la paroi interne du col.

20 5.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel l'organe de fixation (22) comprend une jupe (220) destinée à être engagée dans le col du récipient, un anneau (227) étant engagé en force dans la jupe (220) pour réaliser une fixation par serrage entre la jupe et la paroi interne du col.

25 6.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel la paroi interne du col est formée avec un filetage (13) et l'organe de fixation (24 ; 25 ; 26) comprend une jupe (240 ; 250 ; 260) destinée à être engagée dans le col du récipient, ladite jupe étant pourvue d'un filetage externe (244 ; 254 ; 264) apte à coopérer par vissage avec le filetage de la paroi interne du col.

30 7.- Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de fixation (21 à 26) comprend une collerette extérieure destinée à venir en butée sur le bord supérieur du col, avec interposition éventuelle d'un joint (4).

8.- Distributeur selon la revendication 1, dans lequel la paroi interne du col est formée avec un épaulement (14) formant une surface de butée vers le haut, et l'organe de fixation comprend une jupe (270) destinée à être engagée en force dans le col, jusqu'en contact sur la surface de butée.

5 9.- Distributeur selon la revendication 8, dans lequel la jupe (270) forme un épaulement complémentaire (274) coopérant avec celui de la paroi interne du col.

10.- Distributeur selon la revendication 8 ou 9, dans lequel l'organe de fixation (27) est entièrement disposé à l'intérieur du col.

11.- Organe de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes.

10

* * *

FIG.1

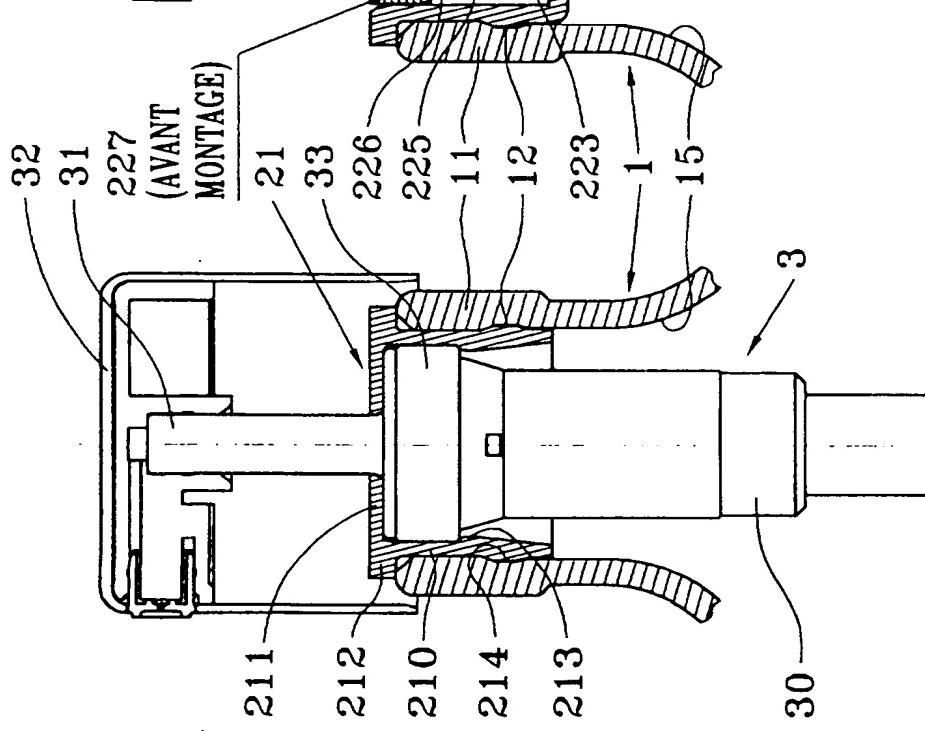


FIG.2

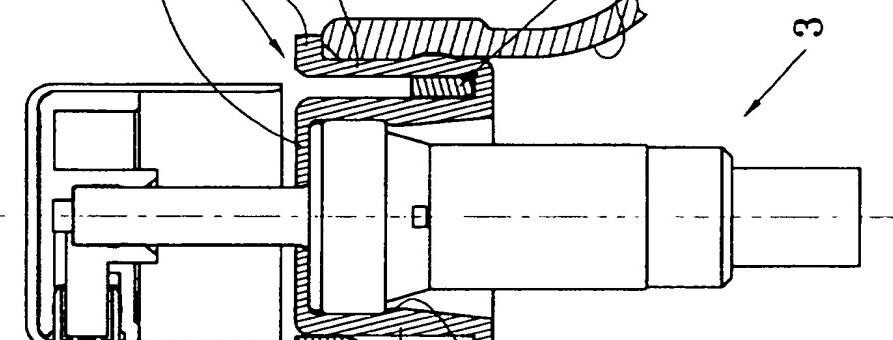
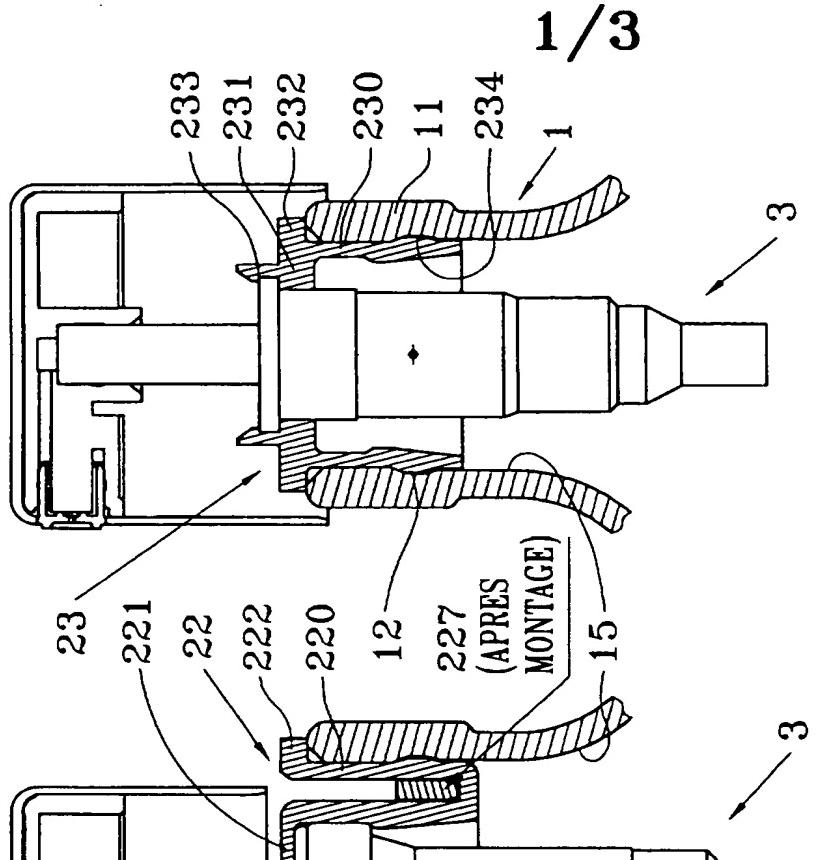


FIG.3



1 / 3

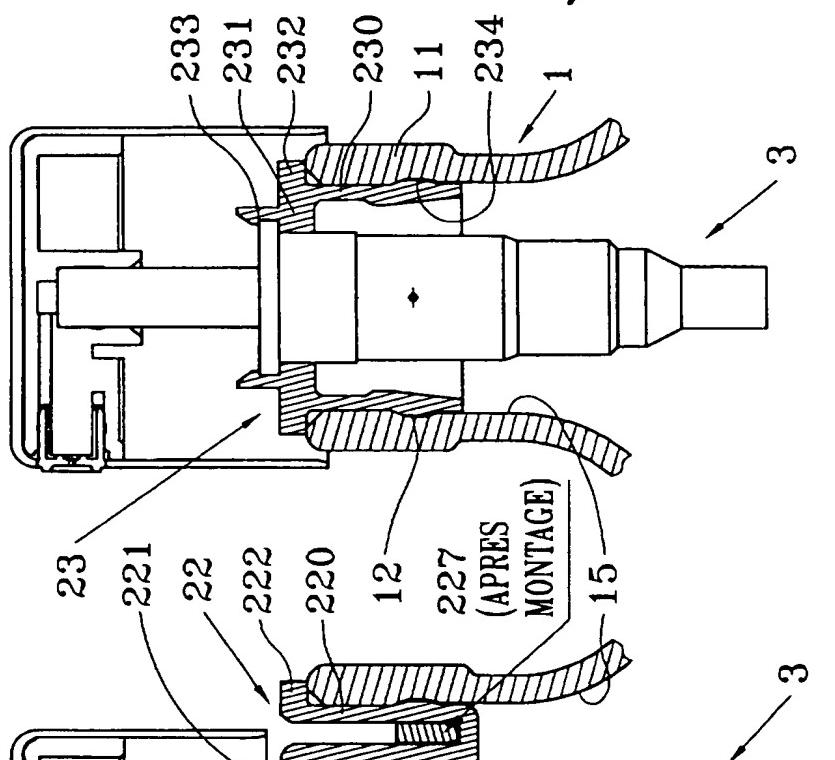


FIG. 6

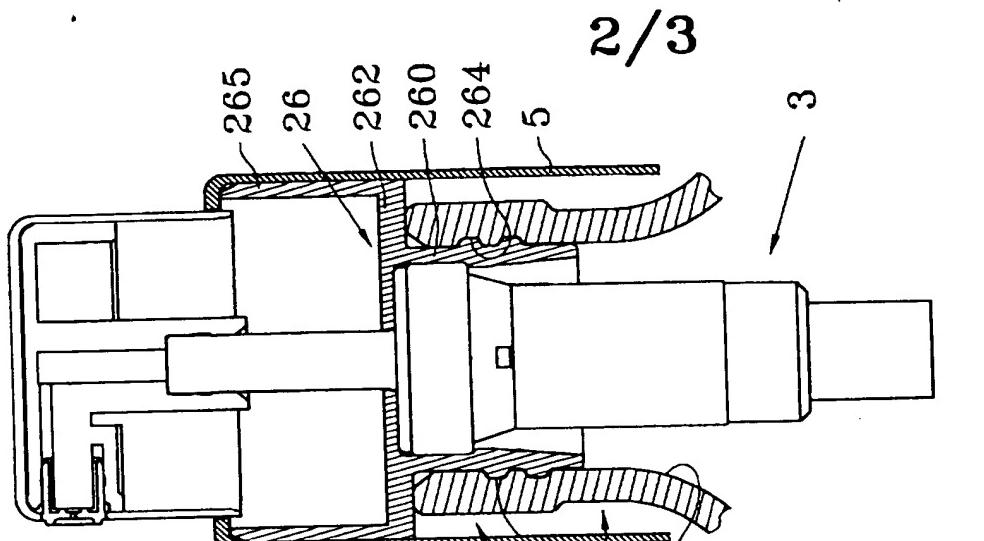


FIG. 5

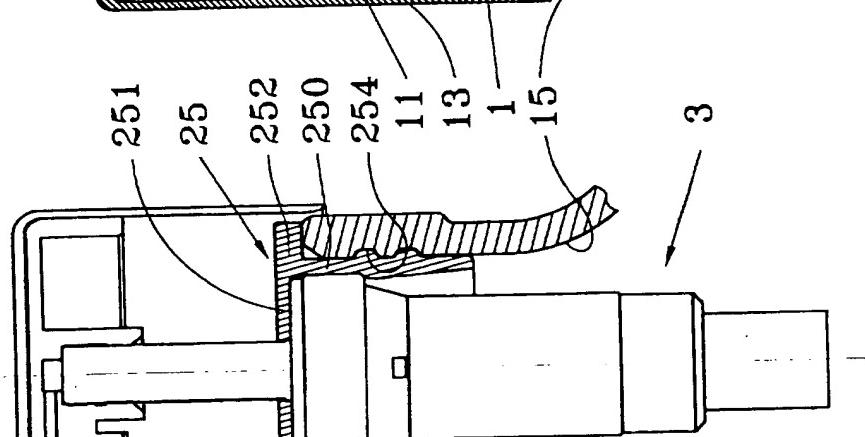
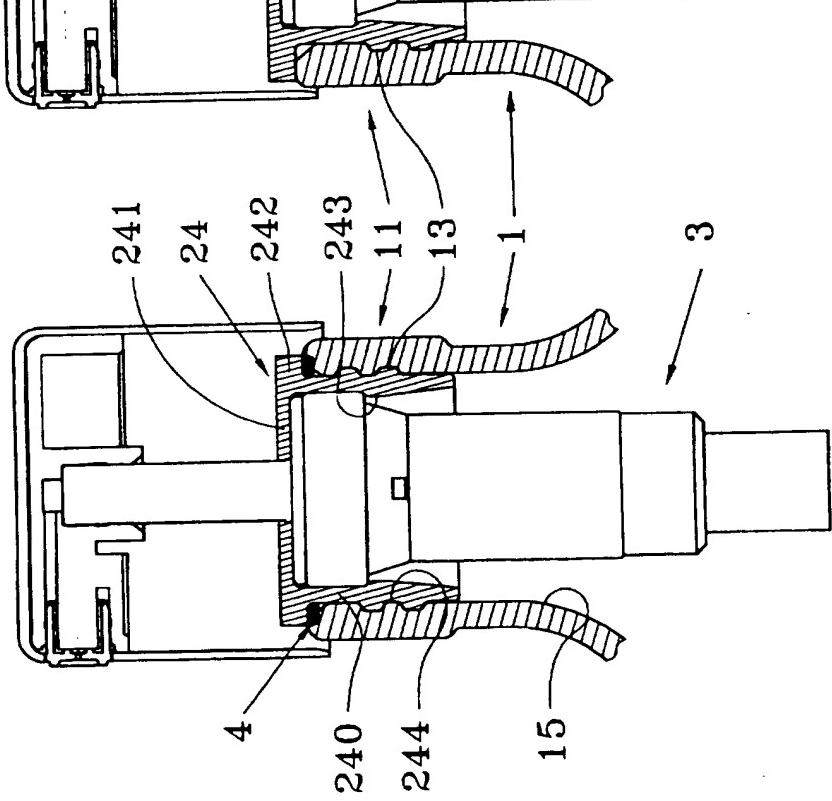


FIG. 4



3/3

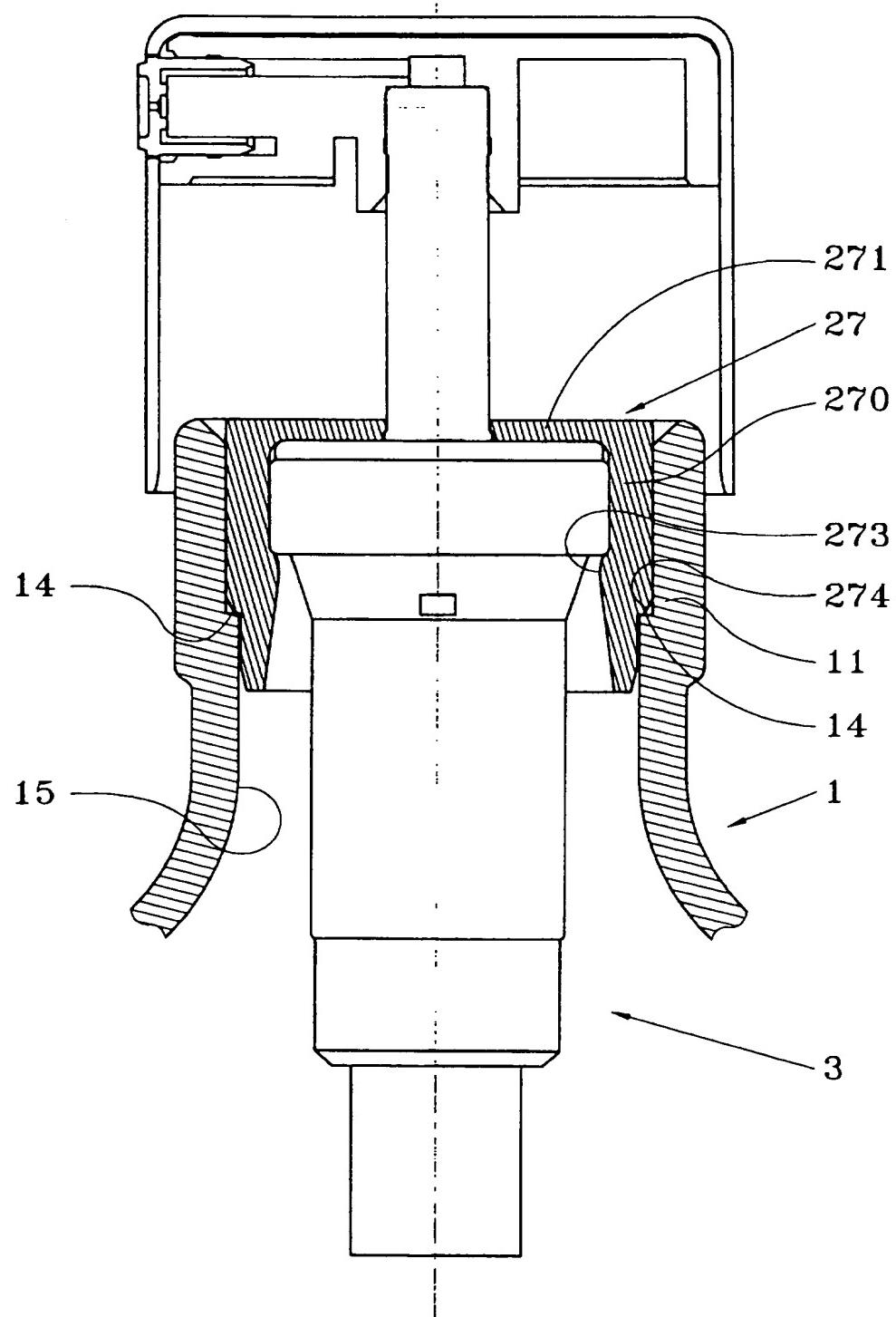


FIG.7

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
d la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant l' commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national 2792295

FA 571532
FR 9904770

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US 5 277 340 A (RISDON) 11 janvier 1994 (1994-01-11)	1-3,8-11
Y	* colonne 3, ligne 16 - colonne 4, ligne 59; figures 1-6 *	4,5
Y	---	4,5
Y	EP 0 292 462 A (MANUFACTURE DE BIDONS ET BOÎTES MÉTALLIQUES M. KOUPEMAN) 23 novembre 1988 (1988-11-23)	---
Y	* colonne 5, ligne 47-62; figure 5 *	4,5
X	US 3 937 366 A (VCA) 10 février 1976 (1976-02-10)	1-3,7,11
X	* colonne 2, ligne 50 - colonne 3, ligne 25; figure 1 *	---
X	US 4 142 658 A (GKN SANKEY) 6 mars 1979 (1979-03-06)	1,6-8, 10,11
X	* colonne 4, ligne 56 - colonne 6, ligne 62; figures 1,2 *	---
X	GB 1 315 973 A (ALUMASC) 9 mai 1973 (1973-05-09)	1,6,8,9, 11
X	* page 2, ligne 5-90; figures 1,4 *	---
A	US 4 618 154 A (FREUDENTHAL) 21 octobre 1986 (1986-10-21)	865D
A	* colonne 6, ligne 10-60; figures 1,2 *	B05B
	-----	4,5
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
21 février 2000		Lenoir, C
3 EPO FORM 1500 03/92 (P04C19)		
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-dérite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

